سلسلة «مخترعون عباقرة»

جوهانس جوتنبرج

مخترع الطابعة

أمير عكاشة



سلسلة «مخترعون عباقرة»

جوهانس جوتنبرج

مخترع الطابعة

أمير عكاشة



سلسلة مخترعون عباقرة

إعداد وجيرافيك

أمير عكاشة

دار الكتب المصرية
الفهرسة أثناء النشر

عكاشة ، أمير
جوهانس جوتنبرج / أمير عكاشة - الجيزة
: وكالة الصحافة العربية ، ٢٠١٦
١٦ ص ، ٢٤ سم ، قصص مخترعون عباقرة ،
تدمك : ٣_٦_٢٤٦_٤٤٦_٩٧٧_٩٧٨
١ -جوهانس جوتنبرج - مخترعون عباقرة
أ - العنوان

٩١٦،٢١٣

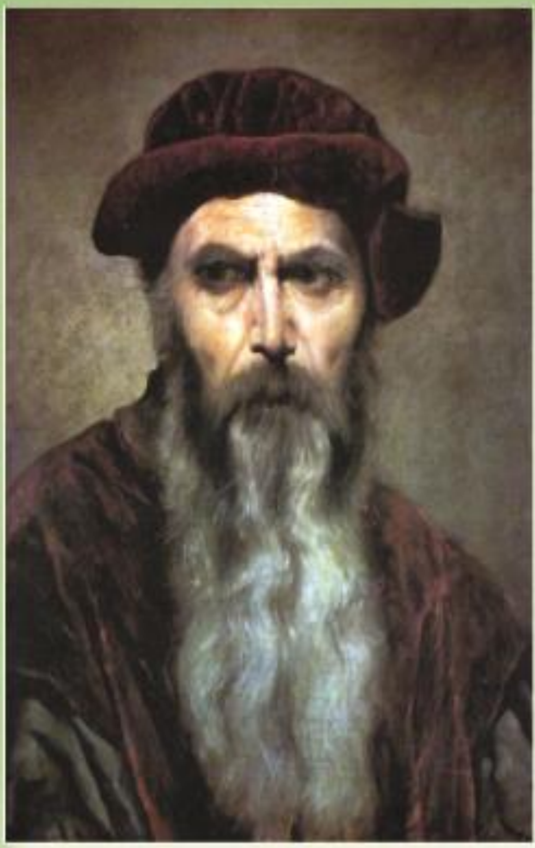
رقم الإيداع : ١٣٩٨٤

وكالة الصحافة العربية
٥ شارع عبد المنعم سالم - مدكور - الهرم
ت / ٣٥٨٦٧٥٧٥ - ٣٥٨٦٧٥٧٦



جـوتنبرج جوهـانس ولـد فـي ١٣٩٥، وتـوفى فـي ١٤٦٨م، ألمــاني اختــرع القالــب المطبعــي الــذي جعل الطباعة من حـروف معدنيــة متحركــة أمـراً عملياً لأول مرة.









ولد جوتنبرج في ماينتس، وكان واحداً من أفراد عائلة جنسفليخ الأرستقراطية. وقد استخدم اسم أسرة أمه. ولربما يكون قد تعلم المهارات الأساسية في الأسغال المعدنية من عم له كان معلماً في دار سك العملة. وكانت ماينتس، في ذلك الوقت مركزاً للصياغ وتجار المجوهرات. وبما أنه كان أرستقراطياً، فإن جوتنبرج لم يقض فترة تدريب منتظمة. وبسبب انشغال أسرته في النزاعات السياسية المحلية، فإنه قد قضى عدداً من السنوات في المنفى في ستراسبوج واستمر في تجاربه هناك لتطوير فكرته الثورية حول القالب الصناعي، وأصبح القالب واحداً من الآلات الدقيقة الأولى.







وكان من الممكن صف الحروف في تشكيل من السطور المتساوية وبعد ذلك يمكن قفل بعضها ببعض بإحكام تحت ضغط أداة تثبيت الأحرف المنضدة ضمن طوقها الحديدي، بغرض تكوين وحدة طباعية. ويمكن وضع عدد من الصفحات المحتوية على الآلاف من قطع الحروف على المطبعة ورفعها منها. وبعد الطباعة يمكن فرز الحروف، واستخدامها مرة أخرى لتنفيذ صفحات أخرى. واستخدام جوتنبرج الحبر لمطبعته من مواد كانت معروفة عند الرسامين الفلمنكيين الأوائل.

















وقبل زمن جوتنبرج بوقت طويل كان الصينيون والكوريون يطبعون النص والصور المحفورة على كتل خشبية، ولقد اخترعوا حتى النوع المتحرك المصنوع من الخزف الصيني والمعدن، ولكن لغتهم كانت معقدة وكانت تحتاج لأشكال مختلفة متعددة لدرجة أنهم لم يتمكنوا من الاستفادة العملية من الطريقة. وظلت الفكرة مفقودة إلى أن طبقها جوتنبرج بنجاح على الحروف الهجائية.



وقد قطع عامل طباعة هولندي، شوطاً على طريق التوصل إلى الطباعة الناجحة، لكن جوتنبرج وزميليه جوهاس فست وبيتر سشوفر حسّناها. ويوضح كتابهما المقدس ذو الاثنين والأربعين سطراً المعروف بكتاب مزرين المقدس وكتاب جوتنبرج المقدس أن رواد الطباعة هؤلاء أتقنوا كل التفاصيل الفنية.

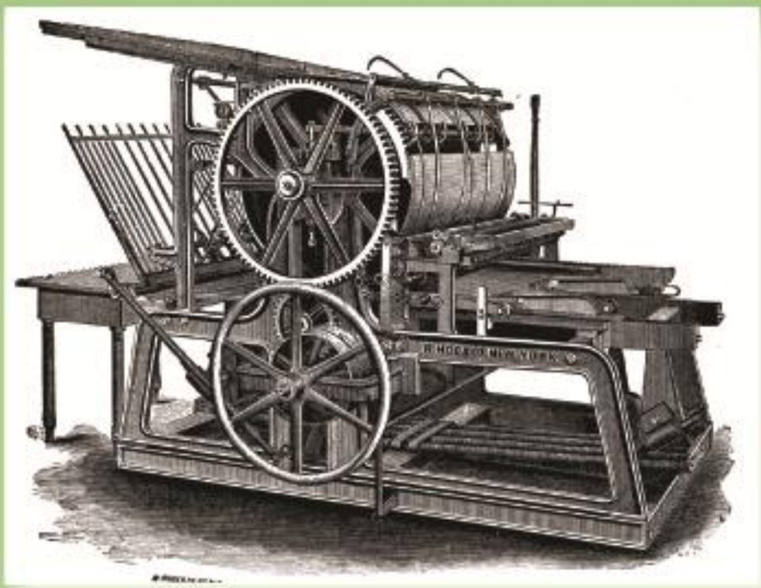


وفي حوالي عام ١٤٠٥م قام بي شنج طبّاع صيني، بصنع أول حروف متحركة. فقد قام بتشكيل كل حرف من قطعة منفصلة من الصلصال. ولم يتطور استعمال هذا النوع من الحروف لأن اللغة الصينية بها الآلاف من حروف الهجاء. فكان لزاماً على الطباعين أن يصنعوا أعداداً كبيرة من القطع، لذلك فضلوا الطباعة من القوالب الخشبية.



وبينما كان أهل الشرق يقومون بالطباعة من هذه القوالب، كان الناس في أوروبا ما زالوا ينسخون كتبهم يدوياً. وأفنى أفراد كثيرون حياتهم في دأب شاق، وهم ينسخون الكتب بالرّيش والأقلام التي يبرونها من سياق النباتات.















اكتشفت الأوروبيون الطباعة بالقوالب الخشبية، وأقدم نسخة مطبوعة من قالب خشبي كانت صورة سانت كريستوفر، وطبعت في العام ١٤٢٣م. وفي حوالي ذلك الوقت بدأ الأوربيون في إنتاج الكتب المطبوعة بطريقة القوالب، وهى مجلدات تضم رسوماً مطبوعة.

وفي تلك الأثناء بدأ عصر النهضة يجتاح القارة الاوربية، وبازدياد الرغبة في المعرفة ازدادت الحاجة إلى الكتب. ولم يكن بمقدور النسخ اليدوي وطباعة القوالب الخشبية أن يفيا بالطلب المتزايد عليها. ثم جاء حل المشكلة عن طريق الحروف المتحركة.







بـدأ جوهـانس جـوتنبـرج ومعـاونوه باسـتعمال حـروف معدنيـة منفصلة للطباعة البارزة حوالي عام ١٤٤٠م. وطوّر جـوتنبرج مطبعـة من آلـة كانت في الأصل معصـرة للكـروم أو الجـبن. وأعـد حروفـه المعدنية داخل إطار ثم قام بتحبيرها، ووضع عليها لوحاً من الـورق.



بعـد ذلـك أدار عمـوداً لولبيـاً ضـخماً من الخشب دافعاً به لوحاً خشبياً على الـورق. واسـتطاعت مطبعـة جـوتنبرج إنتاج حوالي ٣٠٠ نسخة يومياً.

وفـي العـام ١٤٥٦م تـم طبـع نسخة جوتنبرج الشهيرة من الإنجيل، ورَتِبـت متونها فـي أعمـدة كـل منها يتكـون مـن ٤٢ سـطراً مـن الأحـرف المصفوفة.











لقد ضمن اختراع الطباعة الإمداد الكافي من الحروف التي كانت تُصب بطريقة منتظمة على أجسام معدنية متساوية، واستخدام جوتنبرج وزملاؤه اختراعة هذا لإنتاج كتب ممتازة في ماينتس بألمانيا خلال منتصف القرن الخامس عشر، الا ان كثيراً من الناس ارتابو في أن الطباعي الجديد كان من أعمال السحر الأسود. فلم يكن بمقدورهم تخيل إصدار الكتب بتلك السرعة، وأن تتشابه نسخها بذلك القدر.





سلسة

" مخترعون عباقرة "

تلقي الضوء على أشهر
المخترعين واختراعتهم التي
أثرت في تاريخ البشرية والتي
انتفع بها العالم على
مر العصور



مؤسسة
وكالة الصحافة العربية
Arab Press Agency
APA